

Title (en)

Overload protective arrangement and method for reducing power consumption upon voltage fluctuations

Title (de)

Anordnung zum Überlastschutz und Verfahren zur Reduktion des Stromverbrauchs bei Netzspannungsschwankungen

Title (fr)

Montage de protection contre les surcharges et procédé visant à réduire la consommation d'énergie pendant des fluctuations de tension

Publication

EP 1538337 A1 20050608 (DE)

Application

EP 03027648 A 20031202

Priority

EP 03027648 A 20031202

Abstract (en)

An arrangement for overload protection of an electric motor (1) in which the arrangement has a mains voltage-monitoring unit (3), a device (6,7) for reducing the motor load and a control arrangement (4) which is connected to the device (6,7) for reducing the load when a given threshold value of the mains voltage (U) is not reached. An independent claim is included for a method for reducing current consumption of electric motor.

Abstract (de)

Die Anordnung als Überlastschutz der Netzspannung (U) umfasst einen Elektromotor (1), ein Kompressionsaggregat mit einem Kompressor (2), eine Netzspannungs-Überwachungseinheit (3), einer Einrichtung zum Reduzieren der Last am Motor (1) und eine Steueranordnung (4). Die Steueranordnung (4) ist mit der Netzspannungs-Überwachungseinheit (3) und mit der Einrichtung zum Reduzieren der Last am Motor (1) derart verbunden, dass der Motor (1) von der Last getrennt wird, sobald die Netzspannung (U) einen vorgegebenen ersten Schwellwert unterschreitet. Die Last des Motors (1) kommt vom Druckunterschied zwischen Ein- (E) und Auslass (A) des Kompressors (2), der vom Motor (1) angetrieben wird.
<IMAGE>

IPC 1-7

F04B 49/24; **H02H 7/085**

IPC 8 full level

F04B 49/10 (2006.01); **F04B 49/24** (2006.01); **H02H 7/085** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04B 49/10 (2013.01 - EP US); **F04B 49/24** (2013.01 - EP US); **H02H 7/0857** (2013.01 - EP US); **F04B 2203/0202** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

US 3585451 A 19710615 - DAY ARTHUR R

Citation (search report)

- [Y] US 3585451 A 19710615 - DAY ARTHUR R
- [Y] EP 0602972 A1 19940622 - PURITAN BENNETT CORP [US]
- [A] US 2003156946 A1 20030821 - TOLBERT JOHN W [US]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 20 10 July 2001 (2001-07-10)

Cited by

CN104564638A; EP2154378A1; EP3093981A1; EP3093982A3; US10250167B2; US10228174B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1538337 A1 20050608; **EP 1538337 B1 20140305**; DK 1538337 T3 20140616; US 2005162787 A1 20050728; US 7276870 B2 20071002

DOCDB simple family (application)

EP 03027648 A 20031202; DK 03027648 T 20031202; US 164404 A 20041202